CONTIENE FLOPPY DISC

LA RIVISTA PER GLI UTENTI COMMODORE 64/128 Anno 2 - Numero 6 Gennaio/Febbraio 1993

- Quickly Format 128
- Top Decoder
- Simple graph
- Il tritacervelli
- Gestione c/c
- Tuttarchivio 64
- Giochi

TOTORIDOTTO

Abbonamento postale Gruppo IV/70

LE ICONE

Gli articoli presentati sulla rivista, sono contrassegnati da particolari simboli che ne identificano la natura. Eccoveli brevemente spiegati...

L'ANGOLO DEL TECNICO. Per conoscere nei minimi particolari il funzionamento del vostro computer, la miglior cosa è una analisi approfondita tipo assistenza tecnica.

LA POSTA. Nei limiti consentiti dallo spazio, pubblicheremo di volta in volta le richieste e le proposte di chiunque voglia partecipare per rendere più interessante la nostra rivista.

TRUCCHI E SEGRETI. E' la pagina dedicata ai programmi semplici e bizzarri. Non li troverete su disco, ma sono brevi e facili da inserire direttamente da tastiera...

ON-DISK. Troviamo qui i programmi registrati su disco, ma non listati nelle pagine della rivista. Utility, giochi e di tutto un po': caricateli e fateli girare, è il massimo!

TYPE-IN . Dedicato al programma MLX necessario per digitare i programmi in l.m. da personalizzare. E' possibile anche il loro caricamento, il salvataggio e il trasferimento.

IL MERCATO. Se volete che i vostri messaggi trovino riscontro, speditaceli e verranno pubblicati. Non prenderemo in considerazione annunci a scopo di lucro.

LISTING. I programmi listati in queste pagine, anche se presenti su disco e già pronti all'uso, posseggono una particolare struttura che ne permette la personalizzazione.

PER I CARATTERI STRANI...

I programmi in BASIC listati su SC64 contengono una particolare codifica dei caratteri di controllo che sullo schermo appaiono sottoforma di simboli grafici, questo per rendere più leggibili i listati e per permettere la stampa degli stessi anche su stampanti a margherita. I listati contengono spesso alcuni caratteri racchiusi tra parentesi graffe {} le quali, non esistendo sulla tastiera del computer, non devono essere digitate in quanto hanno appunto l'unico scopo di indicare che i caratteri in esse racchiusi sono caratteri di controllo. Per esempio, {CUR.GIU} indica che occorre premere una volta il tasto cursore verso il basso, mentre {3 CUR.GIU} indica che il tasto cursore verso il basso dovrà essere premuto 3 volte. I caratteri, sempre racchiusi tra parentesi graffe, preceduti da CBM, devono essere premuti unitamente al tasto Commodore (che si trova nell'angolo in basso a sinistra della tastiera) Per esempio, {CBM A} indica che deve essere premuto il tasto Commodore insieme al tasto A. Infine, alcuni caratteri racchiusi nelle parentesi graffe e preceduti da SHIFT indicano che il carattere seguente deve essere digitato tenendo premuto il tasto SHIFT. La tabella riporta la codifica dei principali caratteri di controllo utilizzata nei nostri listati. I listati in linguaggio macchina, che sono totalmente formati da numeri e lettere, non possono essere copiati direttamente col computer, ma richiedono l'utilizzo dello speciale programma MLX1.1 riportato, insieme alle istruzioni, nelle due pagine precedenti. Ricordiamo, ancora una volta, che i programmi pubblicati sulla rivista si trovano già registrati e pronti all'uso sul disco allegato, per cui i listati vengono forniti solo a scopo amatoriale per coloro i quali volessero ribattersi per personalizzarli o modificarli a proprio piacimento.

TABELLA DEI TASTI E DEI CARATTERI

Quando leggete:	Premete:	Vedrete:	Quando leggete:	Premete:	Vedrete:	Quando leggete:	Premete:	Vedrete:
[CLR]	SHIFT CLR/HOME	♥	[BLUE]	CTRL 7	←	[F4]	SHIFT F3	
[HOME]	CLR/HOME	S	[YELLOW]	CTRL 8	π	[F5]	F5	
[CUR.SU]	SHIFT CRSR ^v	●	[ORANGE]	C= 1	♠	[F6]	SHIFT F5	
[CUR.GIU]	CRSR ^v	Q	[BROWN]	C= 2		[F7]	F7	
[CUR.SIN]	SHIFT CRSR < >		[RED.LIG]	C= 3		[F8]	SHIFT F7	
[CUR.DES]	CRSR < >	]	[GRAY1]	C= 4	O	[FR.SIN]	←	←
[RVS.ON]	CTRL 9	R	[GRAY2]	C= 5	♣	[CTRL G]	CTRL G	G
[RVS.OFF]	CTRL 0		[GREEN.LIG]	C= 6		[CTRL H]	CTRL H	H
[BLACK]	CTRL 1		[BLUE.LIG]	C= 7	♦	[CTRL I]	CTRL I	I
[WHITE]	CTRL 2	E	[GRAY3]	C= 8	+	[CTRL J]	CTRL J	J
[RED]	CTRL 3	£	[CBM@]	C= @		[CTRL K]	CTRL K	K
[CYAN]	CTRL 4		[F1]	F1		[CTRL L]	CTRL L	L
[PURPLE]	CTRL 5		[F2]	SHIFT F1		[CTRL M]	CTRL M	M
[GREEN]	CTRL 6	↑	[F3]	F3		[CTRL N]	CTRL N	N

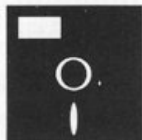
E SE IL DISCO NON FUNZIONA?

Può succedere che il disco allegato alla rivista si rifiuti di funzionare anche seguendo le istruzioni fornite a pagina 3 o quelle suggerite nel relativo articolo: quando ciò accade la causa è, di solito da attribuire ad un danneggiamento fisico del disco stesso causato da un cattivo recapito o da un difetto della macchina di duplicazione. Qualora si verificasse questa situazione, preghiamo di ritornare all'indirizzo sotto riportato, il disco difettoso che sarà sostituito e recapitato al mittente nel più breve tempo possibile. Rispedire a:
DTP Studio via Matteotti, 14 - 28043 Bellinzago Novarese (NO).

EDITO

*E' con grande rammarico che informiamo tutti i nostri lettori che il presente fascicolo è l'**ultimo** della serie SC64. Nata in seguito alla chiusura della gloriosa Supercommodore nel dicembre del 1991, la nostra piccola (solo di fogliazione...) rivista ha voluto sfidare un mercato ormai in declino, quello che voleva il Commodore 64 come un computer dedito ormai ai soli giochi. Ebbene, da un rapido, ma vasto sondaggio, è derivato che anche nel campo ludico il Commodore 64 stà segnando il passo davanti all'incalzare sempre più prepotente di computer più potenti (PC, Amiga...) e specialmente delle console giapponesi... Si sa, tutte le cose terrene hanno un inizio ed un termine, ma la resa delle armi da parte di quello che sicuramente è stato il calcolatore più diffuso anche tra i non addetti ai lavori, è più che onorevole e rimmarrà come una pietra miliare nella storia dell'informatica. Un grazie di cuore a tutti coloro i quali ci hanno seguito con dedizione e pazienza perdonandoci talvolta alcune leggerezze sfuggiteci per la foga di divulgazione. Un ciao (o forse chissà, un arrivederci...) da parte dell'intero staff di quella che fu una SuperRivista!!!*

COME CARICARE I PROGRAMMI DA DISCO...

Tutti i programmi riportati all'interno della rivista trovano posto sul disco da 5 1/4" allegato. Il loro caricamento avviene in modo classico con il comando `LOAD"nome file",8` seguito da RETURN. Alla comparsa del messaggio `READY` col cursore lampeggiante, digitare `RUN` seguito da RETURN per lanciare il programma. Se alcuni programmi necessiteranno di sistemi particolari di caricamento, questi verranno di volta in volta riportati nel contesto dell'articolo che si riferisce al programma stesso. Per conoscere il nome del file da caricare, è sufficiente richiamare e listare la *directory* del disco usando il comando `LOAD"$",8` seguito da RETURN. Alla comparsa del messaggio `READY` col cursore lampeggiante, digitare `LIST` seguito da RETURN. E' possibile caricare i programmi direttamente dalla *directory* con la procedura che segue: - portare (con i tasti direzionali) il cursore lampeggiante all'inizio della linea contenente il nome del programma - digitare `LOAD` - portare il cursore lampeggiante (con i tasti direzionali) all'immediata destra del nome del programma dopo gli apici di chiusura - battere `,8:` - far seguire RETURN - all'apparizione del messaggio `READY` col cursore lampeggiante, battere `RUN:` - il programma verrà così lanciato.

Redazione: Antonella Langiu, DTP Studio - Impaginazione elettronica, grafica e copertina: DTP Studio - Direttore responsabile: Piera Loddo, DTP Studio via Matteotti 14 Bellinzago Novarese 28043 (NO) - Stampa: Seri Offset Cinisello Balsamo (MI) - Spedizione in abbonamento postale gruppo IV/70- Numero in attesa di autorizzazione - Prezzo della rivista con disco (che fa parte integrante della rivista): L. 35.000 per sei numeri all'anno.

SC SuperClub64

ANNO 2 - N° 6 gennaio/febbraio '93

SOMMARIO

la parola ai lettori...

LE VARIABILI, LE VOGLIO LISTARE

Sono un possessore di un C128D. Incoraggiato dalla cortesia con la quale avete risposto alle lettere dei lettori, chiedo il vostro aiuto per risolvere questi miei problemi che, forse a voi potranno apparire abbastanza elementari:
a) Come posso stampare l'elenco delle variabili utilizzate in un programma?
b) In che modo è possibile stampare a colori con la OKIMATE 20 degli istogrammi realizzati con programmi commerciali?
c) Si possono collegare al monitor duale 1901 due computer (C128 e Plus/4) contemporaneamente?

G. Santo - ANCONA

a) Conoscere quali variabili sono state utilizzate non è una cosa molto semplice: di solito l'elenco viene realizzato con un programma apposito (in linguaggio macchina), che esplora la memoria delle variabili e stampa il nome ed il valore di ognuna. Questo programma deve distinguere tra variabili numeriche ed alfanumeriche, e per quelle numeriche fra intere e reali. Senza parlare dei vettori, da considerarsi come gruppi di variabili. Come aiuto allo sviluppo personale, ecco alcune indicazioni sul formato di memorizzazione usato:

• variabili numeriche reali: sono memorizzati i primi 2 caratteri, poi 1 byte di esponente e 4 byte di mantissa. Bisogna quindi prelevare il nome (se è composto di un solo carattere, il secondo byte è 0), stamparlo e chiamare la routine del BASIC che restituisce il valore associato a quel nome di variabile. Purtroppo, non disponiamo del disassemblato del BASIC del C128 e non possiamo fornire l'indirizzo di questa routine;

• numeriche intere: ad ognuno dei 2 byte del nome viene sommato 128, per distinguerle dalle reali; i 2 byte successivi rappresentano il valore;

• variabili stringa: abbiamo 2 byte del nome, e al secondo viene sommato 128; segue 1 byte di lunghezza e 2 byte con l'indirizzo della stringa: infatti, le variabili alfanumeriche hanno il nome della parte bassa della memoria e la sequenza di caratteri nella parte alta; quando cambiamo la stringa associata ad una variabile, allungandola o accorciandola, il BASIC pone la nuova stringa subito prima di tutte le altre già presenti, senza cancellare quella vecchia e cambiando solo l'indirizzo.

Può succedere, facendo il *dump* delle variabili, di vedere un nome che non sembra apparire nel programma, ad esempio TE: in questo caso è probabile che nel programma sia definita una variabile TEM, o TEMP o qualunque altro nome con più di 2 caratteri. Bisogna ricordare infatti che nel programma una variabile può avere un nome lungo quanto si vuole, ma in memoria, per motivi di spazio, sono posti solo i primi 2 caratteri, per questo detti significativi.

b) Per le stampe a colori il programma di disegno (purtroppo hai dimenticato di dire quale sia) nella sezione dedicata alla stampa deve prevedere la stampante OKIMATE 20. Se non appare la scelta relativa, allora è meglio rinunciare o cercare un *DRIVER*, ossia un programma in grado di pilotare la OKI20 e di riconoscere il formato del disegno da riprodurre.

c) E' possibilissimo collegare al 1901 l'RGB del 128 e il composito del Plus/4: naturalmente non ci si deve aspettare di vedere i due schermi contemporaneamente!

UNO PIU' UNO, FA... UNO

Ho un C128 e solo il registratore; vorrei sapere com'è possibile appendere in coda a un programma già esistente in memoria quello salvato precedentemente su nastro...

G. Quaranta - CASERTA

L'operazione di congiunzione di due programmi allo scopo di ottenerne uno solo si chiama *MERGE*. Il MERGE su C128 è facilitato moltissimo dal Monitor incorporato, e non richiede una procedura complessa. Ecco i passi da effettuare:

• entrare in Monitor con il comando MONITOR
• scrivere: > 1210 <RETURN>. Si vedrà una riga di 8 byte esadecimali: a noi interessano i primi 2, in $1210-1211, che rappresentano l'indirizzo di fine programma
• scrivere: > 2D <RETURN>. Altra riga di 8 byte: i primi 2, in $2D-2E, sono l'indirizzo d'inizio del BASIC
• ora prendiamo l'indirizzo in $1210-1211 e sottraiamogli 2 (la fine del BASIC è segnata da 2 byte 0, che dobbiamo escludere): nella sottrazione occorre ricordare che si tratta di un valore esadecimale (ci sono quindi anche le lettere da A a F) e che in memoria è scritto nel formato inverso, byte basso/byte alto
• scriviamo il nuovo indirizzo in $2D-2E dopo averne annotato su un foglio il contenuto
• ora siamo pronti per caricare, sia da nastro che da disco: usciamo dal Monitor con X < RETURN >
• diamo LIST per curiosità - non dovrebbe esserci niente - e poi carichiamo il nuovo programma
• se i due programmi hanno dei numeri di linea uguali, allora dovremo rinumerarli in modo che la prima linea del secondo sia maggiore dell'ultima linea del primo
• caricato il secondo, torniamo in Monitor
• scriviamo: > 2D < RETURN >
• rimettiamo il vecchio indirizzo in $2S-2E (normalmente è $1C01, rispettivamente 01 1C)
• usciamo dal Monitor con X
• listiamo solo la prima linea, portandovi sopra il cursore, poi premiamo < RETURN >, come se volessimo riimmetterla: dobbiamo farlo per riaggiustare il link di tutte le linee, o LIST non funzionerà
• ora, tanto per vedere che c'è, possiamo dare LIST e guardarci i due programmi uniti.

E' molto importante che le linee delle due parti siano in ordine crescente e non vi siano righe con lo stesso numero, pena l'insuccesso dell'operazione. Ovviamente, è possibile scrivere un programma capace di fare automaticamente tutto quanto appena descritto.

HA PERSO LA VOCE

...uso il C128 principalmente in modo 64 per giocare. Uno degli aspetti più interessanti è il suono, capace di rendere alcuni programmi di simulazione molto avvincenti, quasi reali. Ora però, il mio computer è muto; lo schermo è perfetto, vengono riprodotti grafici e animazioni come prima, ma non c'è verso di sentire neanche il più banale dei rumori...

L. Roversi - IMPERIA

La causa della perdita delle capacità sonore del 128 o di un 64 sono in genere dovute alla rottura del SID, il generatore sonoro, vera e propria ugola del computer. Purtroppo l'unica cosa da fare è provvedere alla sua sostituzione; operazione questa da affidare a personale specializzato specialmente se l'integrato risultasse saldato direttamente alla scheda. Tra l'altro, è molto difficile reperirlo al di fuori dei centri di assistenza Commodore autorizzati, perché è un chip custom, ossia un componente disegnato e fabbricato appositamente dalla casa per l'impiego specifico nei personal 128 e 64. La posizione sullo schermo è contraddistinta dalla sigla U18, mentre la sigla del circuito è 6581.

AVVISO AI LETTORI

Si può facilmente immaginare a cosa questo avviso si riferisca!
Come già riportato nell'editoriale che trovate in apertura a pagina 3, annunciamo che, purtroppo, questo è l'ultimo fascicolo bimestrale della serie di sei iniziata con la chiusura della rivista Supercommodore 64 e 128 avvenuta col mese di dicembre del 1991. Anche quest'ultimo baluardo crolla davanti all'incedere di macchine più potenti il cui costo ha raggiunto livelli ormai accessibili al grande pubblico. Quella da noi tentata va considerata come una estrema prova di tenere in vita quello che sicuramente è stato l'home computer più amato (e più venduto) dell'ultimo decennio.
Le spese necessarie a mantenere in vita una rivista come la presente (si pensi specialmente alla stampa, alla duplicazione dei dischi ed alla postalizzazione) superano non di poco il contributo che, coraggiosamente avete messo a nostra disposizione e, giunti a questo punto, non ci è veramente più possibile sostenere la pubblicazione anche tenendo conto del fatto che il software a disposizione per il Commodore 64 e per il Commodore 128 risulta sempre più introvabile in commercio. Anche i programmatori sono passati a sistemi più evoluti relegando il loro grosso bagaglio derivato dall'esperienza sessantaquattristica in BBS (perlopiù statunitensi...) difficilmente accessibili dal grande pubblico.
Terminiamo queste poche righe ringraziando tutti coloro i quali hanno contribuito ad allungare anche se solo per un anno la vita del glorioso 8 bit ed un particolare ringraziamento va anche a tutti i collaboratori che, con la loro opera hanno dato vita al nostro bimestrale, partendo dai redattori e impaginatori, già a suo tempo coinvolti nella pubblicazione di Supercommodore e giungendo ai duplicatori dei dischetti.

la redazione

QUICKLY FORMAT 128

Molti sono i formattatori veloci per C64 in commercio, eccone finalmente uno dedicato al Commodore 128. Lanciando questa utility potrete formattare un disco in soli 12 secondi...

Dal momento della nascita del drive 1571 per il 64 si sono visti in giro un buon numero di programmi per la formattazione veloce dei dischetti. Questi programmi incrementano notevolmente le performance del drive in materia di tempi per le operazioni di formattazione. La Commodore ha probabilmente preso una bella lezione da questi programmatori ed ha così aggiunto una routine per formattare più efficiente al suo drive 1571. Il drive formatta ora un disco a doppia faccia in 41 secondi, ma secondo me una maggiore velocità di certo non guasterebbe. Quickly Format 128 è il programma che lo permetterà. Si tratta di un'utility per il 128 facile da usare che dimezza i tempi richiesti per formattare tutte e 70 le tracce di un disco a doppia faccia. Per un disco a singola faccia ci vorranno meno di 12 secondi.

Una volta che Quickly Format 128 è stato generato, può essere caricato e attivato con il comando RUN"QUICKLYFORMAT". A questo punto dovrete rimuovere il disco contenente il programma e inserire quello da formattare. Vi verrà chiesto di indicare se volete formattare solo una o tutte e due le facce del disco. Se dovete accedere frequentemente ai vostri file dal modo 64 al 128 è meglio formattare solo la parte alta del disco. Questo preverrà il noioso messaggio d'errore **ILLEGAL TRACK OR SECTOR** che appare quando parte del file da aprire risiede sulla seconda faccia del disco.

Vi verrà quindi chiesto di specificare se volete verificare la formattazione. Se rispondete sì verranno letti e controllati per cercare eventuali errori i settori di ogni traccia. Se sceglierete questa opzione rallenterete molto il procedimento di formattazione. Se invece volete ottenere il massimo della velocità non dovrete far altro che ignorarla. L'opzione verify è stata inclusa per venire incontro alle necessità dei diversi utenti. Il 1571 sbaglia di rado e quindi se siete certi che la testina del vostro drive sia ben allineata potete omettere le operazioni di verifica; stesso discorso vale se il dischetto utilizzato è di qualità. Se invece, l'idea di non fare la verifica, vi preoccupa, utilizzate l'opzione. Stesso discorso vale se disponete di un disco generico o di scarsa qualità oppure se volete formattare tutte e due le facce di un disco che dovrebbe invece essere usato solo su singola faccia: in questo caso è d'obbligo la verifica. In questi casi, cautela e tempo extra potrebbero evitare di trovarvi di fronte a spiacevoli problemi. Inserite il nome del disco come fareste in una routine di formattazione normale; il nome non deve essere lungo più di 16 caratteri e seguito da un ID di due caratteri. L'ID verrà scritto come appendice per ogni settore sul disco, e il suo principale scopo è di indicare al drive quando cambiate il disco nel drive. Una volta premuto **RETURN**, il disco verrà formattato. State molto attenti a non lasciare nel drive il disco con Quickly Format. Per esserne certi proteggetelo. Il programma controllerà e si comporterà di conseguenza. Se è protetto, il disco non verrà formattato ed apparirà un messaggio d'errore; il mio consiglio è di proteggere sempre tutti i dischi. Quickly Format lavora riprogrammando il disk drive. Trasferisce una sezione di codice al buffer, all'indirizzo $0500. Una volta attivato, il programma copia la routine di formattazione standard dal drive ROM alla RAM interna e apporta alcune variazioni. Se non scegliete l'opzione verify queste routine verranno oltrepassate. Risparmierete tempo usando un valore fisso per intervallare i settori su tutte le tracce. La routine standard per formattare, invece, scrive e riscrive ogni traccia per calcolare la lunghezza individuale dei gap all'interno dei settori. Queste modifiche, in coppia con l'intercambio veloce dei settori, rendono molto più veloce Quickly Format. I dischetti formattati con questo programma lavorano bene come quelli formattati usando la routine standard.

Per caricare: battere LOAD2QUICKLYFORMAT 128",8 seguito da RETURN e quindi RUN.

TOP DECODER

Con questa utile e corta utility per il C64 potrete divertirvi a creare e risolvere schemi di parole crittografate.

Se amate rivolvere i diagrammi di parole crittografate che appaiono su molte riviste di enigmistica, vi renderete presto conto che Top Decoder è quello che fa per voi. Gli amanti dell'enigmistica che già le conoscono, potranno utilizzare il programma per esercitarsi nella risoluzione di questi schemi; per chi tra di voi invece non ha mai provato nè visto niente del genere, diciamo che si tratta di sostituire a dei numeri delle lettere, secondo il criterio che a numero uguale corrisponde lettera uguale.

Top Decoder non risolverà il diagramma per voi, ma vi darà modo di visualizzare sia il diagramma originario che la versione decodificata di quest'ultimo, mentre starà a voi inserire le varie sostituzioni. Caricate e lanciate il programma; vi verrà richiesto di scegliere un crittogramma; fatelo e ricordatevi quindi di premere **RETURN** per spostarvi tra le varie linee dello schema. Una volta terminata una linea si passa a quella successiva, ma tenete conto del fatto che è necessario limitare ogni parte del diagramma ad una linea in modo che abbiate sempre una buona visualizzazione della schermata. Se il vostro schema occupa meno di quattro linee è meglio premere **RETURN** per eliminare le parti inutilizzate. Sotto ad ogni lettera del diagramma verrà inserito un asterisco (*); vi verrà chiesto di selezionare l'opzione **CHAR**, **RESTART** o **QUIT** e per fare la vostra scelta dovrete premere rispettivamente le lettere **C**, **R** o **Q**. Quando volete apportare una variazione ad un carattere che avevate già inserito nello schema premete la **C**, digitate la lettera che volete cambiare e premete **RETURN**. Al comando successivo, SUB, inserite la lettera che volete provare a sostituire. Premete **RETURN** e la schermata verrà visualizzata nuovamente con la lettera che avete cambiato stampata nella giusta posizione. Se ad un certo punto del vostro lavoro volete ricominciare a lavorare sullo stesso crittogramma selezionate l'opzione **R** (che sta per **RESTART**) quando vi verrà richiesto e vedrete apparire lo schema originario (quello senza la sostituzione dei numeri con le lettere). Per abbandonare il programma premete **Q** quando vi verrà chiesto. Poiché lo statement INPUT proibisce l'inserimento di virgole o dei due punti, evitate di usare questo tipo di punteggiatura. Se invece desiderate utilizzarla ugualmente potete rimpiazzare virgole e due punti con caratteri alternativi.

Per caricare: battere LOAD"TOPDECODER",8 seguito da RETURN e quindi RUN.

SIMPLE GRAPH

Ovvero come tracciare grafici in media risoluzione!

Durante questi ultimi anni ho composto una buona quantità di lavori sul mio computer che includono grafici e disegni. Sono però sempre rimasto deluso dal sistema usato dal 64 per l'alta risoluzione. E mi arrabbio ancora di più se penso che tutto quello che voglio fare è un semplice grafico o disegno. All'estremo opposto nello spettro dei grafici la risoluzione della normale schermata testo è di solito troppo bassa per i dettagli richiesti da grafici o disegni. Quello che serve è un modo grafico che stia a metà strada tra questi due estremi cioè che offra una ragionevole risoluzione ma eviti la complessità collegata a grafici bitmapped. Un modo grafico simile esiste; se inserite

```
PRINTCHR$(190):PRINTCHR$(188):
PRINTCHR$(187):PRINTCHR$(172)
```

vedrete quattro caratteri sullo schermo ognuno dei quali riempie un quadrante di un'intera cella di testo. Questi caratteri disabilitano la normale schermata e offrono al suo posto una schermata grafica a media risoluzione che presenta in questo modo il doppio della risoluzione di quella ordinaria. Questo formato dona una dimensione alla schermata di 80 punti in orizzontale e 50 in verticale, per una risoluzione totale di 4000 plot. Questa grafica a media densità è utile per lavorare su grafici tracciati o semplici disegni e permette a testo e grafica di coesistere pacificamente. Al contrario del modo bitmap, quello a media densità non richiede memoria extra per registrare i dati ma solo un piccolo driver per grafici. Caricare il programma in l.m. SIMPLEGRAPH seguito da ll'estensione ,8,1 dopodiché dare il NEW e quindi la SYS che vediamo. Per tracciare grafici o disegni dovete semplicemente usare il comando **SYS828**,*x,y,on/off,color*; **x** e **y** sono le coordinate per i punti da tracciare. Il campo da 0 a 79 è quello per l'asse x e da 0 a 49 per l'asse y. **on/off** è un flag che determina se un punto dovrà essere tracciato o cancellato. Se on/off è uguale a 1 il punto verrà tracciato; se on/off è uguale a zero il punto verrà cancellato; **color** corrisponde al colore del punto da tracciare e deve trovarsi nel campo da 0 a 15, che rappresenta i colori standard usati dal Commodore. Per esempio, per tracciare un punto bianco nell'angolo in alto a sinistra dello schermo digitate il seguente comando:

SYS828,0,0,1,1

In modo simile, per cancellare un punto nell'angolo opposto, dovrete usare il comando **SYS828,79,49,0,1**. Notate che quando stiamo cancellando un punto, il colore deve sempre essere specificato; ciò è necessario perché il programma controlla tutti i parametri, e se un valore è al di fuori dei campi sopra menzionati o un qualsiasi altro parametro è stato dimenticato, apparirà un messaggio di SYNTAX ERROR. Poiché il modo a media densità uilizza la normale schermata di testo e colori, quando inserirete il colore di un punto, questo andrà ad interferire anche con il colore dei tre vicini. Alcune cautele devono essere prese quando tracciate più di un colore per raggiungere l'effetto desiderato. Anche se questo sembra essere una copia del primo, ha il vantaggio di permettere a testo e caratteri grafici standard Commodore di integrarsi nella schermata grafica. Potete stampare il lavoro e inserire sulla schermata i valori dei caratteri come fate di solito. Notate comunque che con il driver grafico non potete mai cancellare testo o caratteri che non siano grafici, non potete tracciare sopra altro testo o caratteri. Tutto ciò previene che testo e grafici vengano accidentalmente cancellati. Il programma dispone anche di un piccolo demo, scritto interamente in BASIC; quest'ultimo vi darà un'idea di come potete usare il driver. Verranno tracciate figure Lissajous che, per chi non lo sapesse, sono una serie di curve trovate combinando movimenti armonici perpendicolari. Vengono comunemente esibite miscelando due frequenze armoniche X e Y del circuito di INPUT di un oscilloscopio. Prima di caricare il demo siate certi che Simple Graph sia ancora in memoria. Quando lo lanciate provate a fare degli esperimenti con i valori richiesti dal programma. Inserendo 1,2 producerete risultati diversi di quando inserirete 2,1. Il campione prodotto sarà monocromatico ma potete facilmente aggiungere colori modificando il valore della variabile colore, **C**, sulla linea 270. Per ottenere un effetto arcobaleno provate ad aggiungere al demo le linee che seguono:

```
262   C=C+1
264   IFC=16THENC=0
```

Ora avete un'idea di come lavora Simple Graph e potete provare quindi a creare alcune figure o campioni da soli. Su disco esiste anche un demo col nome SIMPL.DEMO da caricare normalmente.

Per caricare: battere LOAD "SIMPLEGRAPH",8,1 seguito da NEW e quindi dalla SYS (vedere testo).

IL TRITACERVELLI

Più che un gioco è, come lascia intendere il titolo, un generatore di stress. Semplicissimo nel concetto, si avvicina di più ad un gioco da tavolo che non ad un gioco tradizionale nel vero senso della parola!

Alcuni giochi sono molto facili da giocare ma difficili da capire; il Tritacervelli fa proprio parte di questa categoria. Questo board game per uno o due giocatori somiglia molto alla dama cinese.

Troverete 32 sfere su una scacchiera che presenta un unico foro scoperto. Lo scopo del gioco è di eliminare il maggior numero possibile di sfere, rimuovendole saltandole con una adiacente, ma dovete sempre arrivare in uno spazio vuoto.

Il Tritacervelli è scritto interamente in BASIC. Una volta caricato vi verrà chiesto se volete giocare oppure vedere il replay di una partita precedente; premete **P** per giocare.

Vi verrà quindi chiesto se volete giocare da soli o in due. Se optate per il gioco singolo inserite il joystick in porta 2; se giocate in due ci vogliono due joystick e farete a turno nel saltare le sfere che verranno rimosse automaticamente dopo ogni mossa. Ricordate che potete saltare solo una biglia se ci siete vicini e lo spazio dall'altra parte è vuoto. Potete spostarvi in orizzontale, in verticale, verso destra o sinistra ma non in diagonale.

Usate il joystick per posizionare il cursore sulla sfera desiderata; per saltarla premete il **pulsante dello sparo** e quindi spostate la leva nella direzione desiderata. Se la mossa è valida il computer la farà e rimuoverà il pezzo saltato; se non è valida apparirà un messaggio d'errore.

Quando avete rimosso tutte le sfere possibili premete **@** per vedere il punteggio; se siete furbi e pianificate attentamente le vostre mosse riuscirete a eliminare tutte le sfere.

Quando avete finito una partita vi verrà chiesto se volete salvarla. Se rispondete in modo affermativo, Il Tritacervelli vi chiederà di digitare il nome del file e quindi il vostro nome; il gioco ed ogni mossa verranno salvate su disco.

Per vedere una partita salvata, premete **R** per il replay e digitate il nome del file. Apparirà la scacchiera e Il Tritacervelli giocherà automaticamente ogni mossa che avevate fatto durante quella partita. Potete rallentare il replay delle mosse premendo la **L** o renderlo più veloce premento la **F**.

Per caricare: battere LOAD"TRITACERVELLI",8 seguito da RETURN e quindi RUN.

BEST COMPILATION

di Barbabella Fabrizio

Gestione C/C è il primo di una serie di programmi inviati dal nostro abbonato. Di seguito troverete Tuttarchivio 64, Autostart PRG, Totoridotto e Utildisk a completamento di queste interessanti utility. Ma non è tutto! Il nostro lettore allega anche una serie di giochi che certemente non mancheranno di essere apprezzati da tutti. A partire da Euchere, Perry Mason, Frogs, briscola, scopa e per finire... buon divertimento!

Gestione C/C

E' un valido aiuto per la gestione personale del nostro conto corrente bancario e sicuramente interesserà tutti i nostri lettori, ci è stato inviato da un nostro abbonato, il signor Barbabella, che ringraziamo anche a nome degli altri abbonati che sicuramente non mancheranno di apprezzare questa utility.E' composto da un menù abbastanza fornito che riteniamo copra tutto quanto sia necessario per una corretta tenuta del proprio conto corrente a livello personale. Certo non vuole sostituirsi a un vero e proprio conto corrente elaborato da una vera banca, ma a livello familiare è un valido aiuto per confrontare l'esattezza delle registrazioni.Il menu è composto da diverse opzioni ma per iniziare dovete scegliere la **6** che vi permetterà di inserire il numero di conto corrente; premete quindi lo **spazio** per continuare; si passa poi all'inserimento del numero progressivo dell'operazione da compiere, della data, della causale (versamento, prelevamento, saldo, competenze, ecc.) e dell'importo. E' possibile anche calcolare l'ammontare degli interessi maturati sul vostro conto in modo molto semplice oppure a fine anno vedere il riepilogo dei movimenti bancari con il totale delle entrate, delle uscite, il saldo e il calcolo degli interessi maturati.
Per caricare: battete LOAD"GESTIONE C/C",8 seguito da RETURN e quindi RUN.

TUTTARCHIVIO 64

E' un database abbastanza elastico per la creazione e la registrazione di un molteplicità di dati per uno specifico archivio creato secondo le esigenze di ognuno di voi. Una volta caricato il programma vi verrà chiesto se volete usare il drive e la stampante: rispondete premendo la **S** per sì o la **N** per no. Apparirà quindi il menu che si compone di diverse opzioni: **F1** per il caricamento dati; **F3** per la creazione di un nuovo archivio; **F5** per il caricamento dati con variazione intestazione dei campi; **F6** per i comandi al disco; **F7** per uscire dal programma. Scegliendo l'opzione F3 dovrete immettere il nome dell'archivio, il numero dei campi, l'intestazione e la lunghezza di ogni campo; una volta terminato vi verrà chiesta conferma di quanto inserito; se rispondete sì vi verrà chiesto di premere F1 per l'immissione di record, F3 per accedere al menu di ricerca, F8 per il salvataggio dati o F7 per uscire. Il menu di ricerca è a sua volta composto dalle opzioni per immettere i

ACCENSIONE — **TUTTARCHIVIO 64**

•) Chiede se si vuole usare il drive (se "NO"= tape per default)
Chiede se si vuole usare la stampante.

• MENU'

F1 Caricamento dati
F3 Creazione di un nuovo archivio •
F5 Caricamento dati con variazione intestazione dei campi
F6 comandi al disco •
F7 Fine lavoro

SEQUENZE FUNZIONI

- Immettere nome archivio
- Immettere nr. campi
- Per ogni campo immettere INTESTAZIONE LUNGHEZZA
- Conferma SI - NO

• MENU'

F1 Directory disco
F3 Formatta disco
F5 Cancella un file
F7 Riordino del disco
F8 Fine

F1 Immissione record
F3 Menù di ricerca
F8 Salvataggio dati
F7 Fine

F1 Per immettere i dati
F3 Per terminare

F1 Ordinamento
F3 Ricerca/variazione totale
F5 Ricerca/variazione parziale
F7 Fine

F1 Sort ascendente
F7 Sort discendente
F8 Fine

F1 Variazione — F2 Fine lavoro
F3 Pag. avanti — F4 Pag. indietro
F5 Annullamento — F6 Riattivazione
F7 Ricerca avanti — F8 Ricerca indietro

Autoresettamento
F3 Detector su tutti i record
F5 Detector su parte dei record
F7 Fine

dati (F1) e per tornare al menu principale (F3).
A sua volta, il menu di ricerca è composto da diverse possibilità di scelta: F1 per l'ordinamento (sort ascendente o discendente), F3 per la ricerca/variazione totale (variazione, pagina avanti, annullamento e ricerca avanti), F5 per la ricerca/variazione parziale e quindi F7 per fine lavoro. L'opzione per l'immissione dei record è fornita di un suo menu che è composto dalle seguenti possibilità di scelta: F1 per la directory; F3 formatta il disco; F5 cancella un file; F7 riordina il disco; F8 per uscire e tornare al menu principale. Per facilitarvi il compito date un'occhiata alla tabella delle varie funzioni del programma.
Per caricare: battere LOAD"TUTTARCHIVIO",8 seguito da RETURN e quindi dal solito RUN.

AUTOSTART PRG

Questa routine rende un programma scritto in BASIC autostart. La stessa routine contiene tutte le spiegazioni necessarie per il funzionamento al suo interno e non stiamo quindi ad elencarvele in questa sede.
Per caricare: battere LOAD"AUTOSTART PRG",8 seguito da RETURN e quindi RUN.

TOTORIDOTTO

Compilate il vostro sistema (minimo sette doppie) e il programma elaborerà automaticamente il sistema ridotto da giocare. Risparmierete tempo nello sviluppo manuale e non correte il rischio di sbagliare incolonnamenti che potrebbero ingenerare false speranze. Vi verrà chiesto prima di tutto di digitare il costo di ogni colonna e quindi di battere il pronostico; premete **P** per proseguire o **H** per un'hardcopy. Apparirà quindi una schermata che vi deluciderà sul numero di colonne che sarebbe richiesto per lo sviluppo completo del sistema e del costo totale, mentre con il sistema ridotto che verrà elaborato, lo sviluppo si ridurrà ad un numero di colonne minore per un importo di spesa decisamente inferiore. Verrà quindi mostrato il rapporto di riduzione e l'importo risparmiato sempre mantenendo la certezza di realizzare almeno un dodici e la probabilità (circa l'11,7%) di fare anche un tredici, riempiendo solo due schedine a ricalco. Detto questo non ci resta che augurarvi buona fortuna...!!!
Per caricare: battere LOAD"TOTORIDOTTO",8 seguito da RETURN e quindi RUN.

UTILDISK

Questo programma presenta una serie di utility per il disco. E' composto da 9 opzioni:

- 1. Converte un numero da binario a decimale;
- 2. Converte un numero da decimale a binario;
- 3. Converte un numero da decimale a esadecimale;
- 4. Converte un numero da esadecimale a decimale;
- 5. Rinomina un file su disco;
- 6. Visualizza la directory del disco;
- 7. Rileva protezioni del disco;
- 8. Ricerca l'indirizzo iniziale di un programma in linguaggio macchina;
- 9. Ricerca l'indirizzo finale di un programma in linguaggio macchina.

Per caricare: battere LOAD"UTILDISK",8 seguito da RETURN e quindi RUN.

EUCHRE

Questo game dallo strano titolo non è altro che un gioco di carte che si pratica con un mazzo di 24 carte (dal nove all'asso). All'inizio della partita sceglietete la personalità del vostro partner e degli avversari (normale o aggressiva). Quindi colui al quale capiterà il jack di picche sarà il mazziere per la prima mano (a turno, ogni giocatore alla sinistra del mazziere sarà il mazziere della mano successiva).
Il mazziere distribuirà cinque carte a testa scoprendone una (la briscola). A cominciare dal giocatore a sinistra del mazziere, ognuno sceglierà se accettare o meno il seme scoperto come briscola. Se esso viene accettato (Order-up), ha inizio la partita. Se viene rifiutato da tutti (Pass) allora ci sarà un secondo giro, in cui ogni giocatore a turno ha diritto a dichiarare il seme che intende sia la briscola per quella mano. Una volta che un giocatore ha deciso per il seme di briscola, ha inizio la partita. Se tutti i giocatori passano c'è una successiva distribuzione di carte da parte del nuovo mazziere. In determinate occasioni, esiste la possibilità di giocare da soli (lonehand) senza il compagno contro la coppia avversaria; questa è una tattica fruttifera, ma anche pericolosa. Il giocatore che ne ha diritto, inizia il gioco vero e proprio, giocando la carta che gli conviene. Come nella briscola, vince il seme di briscola o, in mancanza di essa, la carta più alta è l'asso e il nove la più bassa. Per il seme di briscola, la carta più alta è invece il jack, seguito dal jack dello stesso colore, e poi dell'asso di briscola e così via. Se, come supponiamo, non ci avete capito proprio un bel niente vi proponiamo un esempio: la briscola è fiori; il valore delle briscole è: jack di fiori, jack di picche, asso di fiori, re di fiori, donna, dieci e nove di fiori. Si vince una mano se si conquistano almeno tre prese su cinque. Se una coppia ordina di considerare valido il seme della carta scoperta dal mazziere, questa è tenuta a vincere la mano, pena in caso di sconfitta a perdere doppio (in questo caso sul C64 appare la scritta euchred). Si conquista un punto vincendo una mano, due punti se si fa cappotto, e quattro punti se si fa cappotto in caso stiate giocando soli (lonehand). Se invece state giocando in quattro, qui sta il bello. E cioè, uno siete voi, e gli altri tre sono (indovinate un po'...) il C64, che, oltre a farvi da compagno e da coppia avversaria, fa sì che nessuno bari nel gioco. Chi fa prima 10 punti vince. Usate i **tasti cursore** per muovere una manina stilizzata sulle vostre carte (le uniche scoperte e quindi visibili) e premete **RETURN** per confermare le mosse.
Per caricare: battere LOAD"EUCHRE",8 seguito da RETURN e quindi RUN.

PERRY MASON

La trama: un delitto commesso in piena notte. La vittima: Michael Jackson. Sei indiziati. Improvvisatevi intestigatore e scoprire l'autore dell'assassinio.
Un colpo d'arma da fuoco riecheggia nell'aria. Nel corridoio giace un corpo senza vita; un rumore di passi ci dice che qualcuno sta fuggendo.
... Hanno ucciso Michael Jackson!!!
I sospetti sono concentrati solo su sei persone: Madonna, Mick Jagger, David Bowie, Tina Turner, Bob Dylan e Sting.
A voi il compito di scoprire l'assassino! Ma attenzione: uno dei sospettati mente sempre, mentre un altro solo qualche volta: non farti ingannare.
Interrogate i sospettati, riepilogate il tutto e quindi formulate un'accusa. Per scoprire l'autore dell'assassinio sono richiesti intuito, intelligenza e anche, perché no, un pizzico di fortuna...
Per caricare: battere LOAD"PERRY MASON",8 seguito da RETURN e quindi RUN.

BRISCOLA

Giocate contro il Commodore in una classica partita di briscola a 40 carte. Si vince quando si raggiungono i 61 punti. Non è previsto l'uso del joystick, ma solo dei tasti **1**, **2** e **3** per indicare la carta da giocare seguiti da **RETURN** per confermare.
Per caricare: battere LOAD"BRISCOLA",8 seguito da RETURN e quindi RUN.

SCOPA

Come certo avete immaginato dal titolo, questo game vi propone di giocare una classica partita a scopa contro il computer. Le vostre carte sono contrassegnate dalle lettere **A**, **B** e **C**. Digitate il tasto corrispondente più **RETURN**. Se ci sono prese da effettuare, digitate il tasto della vostra carta più il tasto corrispondente a quella carta o a quelle carte che volete prendere e quindi **RETURN** per confermare. Non barate! Il computer se ne accorge e non rende lecita la mossa, che dovrà essere ripetuta correttamente.
Per caricare: battere LOAD"SCOPA",8 seguito da RETURN e quindi RUN.

FROGS

Guidate la vostra rana verde entro un labirinto alla caccia di una fragola che ha il brutto vizio di non rimanere troppo a lungo ferma in un posto. Non toccate le pareti del labirinto, pena la perdita di una vita e, soprattutto, non fatevi toccare dalla vostra ombra rossa che vi segue ovunque e approfitta di ogni vostra sosta per quanto breve, per toccarvi e mangiarvi una vita. Ogni fragola da voi mangiata vi dà dei punti, e se riuscite a far azzerare il tempo (parte da 300 secondi a scalare) riceverete un bonus prima di proseguire al livello superiore. Per muovervi dovete premere i seguenti tasti: © per spostarvi verso l'alto; **/** (barra) per spostarvi verso il basso; **Z** per spostarvi a sinistra e **C** normale per spostarvi verso destra.
Per caricare: battere LOAD"FROGS",8 seguito da RETURN e quindi RUN.

MASTER MIND

Per ultimo uno dei giochi più famosi da quando esiste il computer (...e ancora prima!). La spiegazione è inutile, fate girare il programma e tutto sarà chiaro.
Per caricare: battere LOAD"MASTER MIND",8 seguito da RETURN e quindi da RUN.

ALMAZZ

Sparsi nella assolata savana alla ricerca di un mitico splendido brillante , combattendo contro i selvaggi, la sete e i pericoli della natura. Ecco l'avventura che state per iniziare: come se non bastasse, sparsi qua e la ci sono anche terribili indovinelli. Auguri!

Immaginate di trovarvi sperduti nell'arida e selvaggia savana nel cuore dell'Africa nera e non certo per un tranquillo ed affascinante safari fotografico.

Poco prima di iniziare il vostro viaggio, pensate a quella sera, quando un anziano signore vi raccontò di una strana leggenda.

Era una di quelle sere magiche, il cielo era pulitissimo e l'aria limpida. Era da tanto tempo che non avevate l'occasione di godervi un simile spettacolo di un cielo così stellato, anche perché finalmente vi trovate lontano dai fastidiosi bagliori notturni della città. Forse fu quello straordinario vinello bevuto a cena, oppure quel magico spettacolo stellare, fatto sta che quel simpatico anziano iniziò a parlare di tanti anni fa quando andò in Africa. Iniziò raccontandovi delle tradizioni e del folklore di quei popoli, della bellezza e del fascino della fauna e di quei luoghi. Ad un certo punto il vecchio si alzò e prese da un baule un vecchio soprabito, rovistò nelle tasche e finalmente trovò una mappa.

Da quel momento il vecchio divenne più serio e di colpo abbassò la voce come se avesse paura che qualcuno potesse ascoltare. Parlò di una "parola ultima" e soprattutto di un diamante "così grosso che sarebbe stato possibile giocarci a football". A sentire nominare un così fantastico gioiello il vostro interesse si risvegliò immediatamente e forse fu in quel momento che vi scattò la famosa molla e iniziaste a pensare seriamente a quell'avventura. Il vecchio forse pensò che voi eravate la persona giusta per riuscire nell'impresa che lui aveva fallito di pochissimo e così entrò nei dettagli. Parlò di una terra ostile e sperduta nell'Africa Centrale e accennò alle innumerevoli difficoltà trovate nel risolvere l'intrigo per giungere alla scoperta della parola chiave.

Il suo racconto proseguì parlandovi delle prime inutili ricerche nell'arsura della savana. Dopo circa un anno riuscì finalmente ad imparare il primitivo linguaggio di quei popoli e così venne alla conoscenza dell'esistenza di Almazz, il mitico diamante circondato da una affascinante leggenda.

Le sue estenuanti ricerche per lungo e largo riuscirono ad avvicinarlo a quel favoloso gioiello e perfino a farglielo trovare, maahimè rimase accecato dalla tremenda luce di Almazz. A questo punto l'anziano interruppe il racconto e vi fissò con i suoi occhi di ghiaccio e vi donò la preziosa mappa che aveva gelosamente custodito in quegli anni. Quindi salutandovi vi disse che nel caso trovaste la terra di Almazz non dovevate scordarvi di leggere le pagine del suo diario scritto durante il viaggio. Mentre lasciava la stanza zoppicando infine blaterò qualcosa riguardo ad una tavola segreta divisa in 9 pezzi.

Il gioco inizia proprio ai confini di una savana molto ampia visto che ha una estensione di ben 1700 schermi!!!

Un ponte rotto vi impedisce di fare ritorno nella parte moderna e civile dell'Africa e il ricordo dei consigli e del racconto di quel vecchio, vi danno forza per affrontare il viaggio. Iniziate l'avventura con un po' d'acqua ed un termometro che vi informa costantemente sulla vostra condizione fisica. Sopravvivere nel deserto non è cosa semplice ed ogni sforzo richiede un adeguato quantitativo di acqua. Fortunatamente, sparse per tutto il territorio esistono delle fontane che vi riempiono la tanica quando siete a corto del prezioso liquido. Durante il viaggio un orologio vi tiene informati sulle ore e i giorni trascorsi. L'arsura non è l'unica difficoltà da affrontare nel viaggio. Il territorio è popolato da numerosi leoni e da una popolazione di indigeni per niente pacifici. Per questo motivo siete armati di una pistola con sei proiettili (altri possono essere recuperati in capanne particolari).

Almazz deve essere giocato utilizzando il joystick che deve essere collegato nella porta numero 2. La leva comanda la direzione del cammino del vostro esploratore nella savana. Mantenendo la leva del joystick al centro il cammino sarà ad andatura lenta nella direzione in cui è rivolto. Muovendo la leva del joystick nella stessa direzione dell'esploratore aumenterete la velocità.

Ogni volta che premete il pulsante, sparate un proiettile nella direzione di marcia. Anche la tastiera ha la sua funzione: ogni volta che premete la **barra spaziatrice** fate bere al protagonista l'acqua contenuta nella brocca.

L'unico consiglio veramente utile in questa avventura è quello di imparare a sopravivere nella savana perché dovrete percorrere parecchi chilometri e sopravvivere per parecchi giorni se volete arrivare alla scoperta del mitico gioiello. Dovete quindi imparare ad evitare le insidie dei leoni e dei cattivissimi abitanti pronti ad infilzarvi con le loro lance. Avete a disposizione solo sei proiettili per volta e questo vi invita ad un loro uso ponderato.

Altri proiettili potete recuperarli entrando nelle capanne con le porte. In questo modo sarete al sicuro da ogni pericolo, il tempo trascorrerà più velocemente ed ogni minuto guadagnerete un proiettile. Non perdete mai d'occhio la temperatura perché quando raggiungerà il massimo sarà la vostra fine. Calmate l'arsura premendo la barra spaziatrice e somministrando l'acqua al vostro esploratore.

Molte volte quando siete pressati da leoni o nemici potete tentare di frenarne l'inseguimento utilizzando i vari ostacoli sparsi sul percorso.

Anche il passaggio sul ponte vi può essere utile per far cadere i nemici in acqua eliminandoli così senza sprecare un colpo. Non dimenticatevi mai il percorso e dove sono poste le varie fontane e capanne perché in momenti difficili vi sarà utile riuscire a raggiungerne una. Correndo si consumerà maggior energia e avrete di conseguenza anche un maggior bisogno di acqua.

Per concludere sparsi nella savana ci sono parecchi indovinelli. Vi possono essere di valido aiuto per trovare la strada giusta verso il diamante Almazz, ma ve lo diciamo subito, sono francamente difficili da risolvere.

Non è neppure tanto facile trovarli, del resto, ma questa volta come a solito, saremo crudeli: non vi diremo nulla!!!

SIMPL LM

```
033C:A0 03 8C D2 03 20 00 E2 8D
0344:8A AC D2 03 D9 BE 03 B0 C5
034C:6E 99 D3 03 88 10 EB A9 A0
0354:02 8D D7 03 4E D5 03 90 4A
035C:06 0E D7 03 0E D7 03 4E 38
0364:D6 03 90 03 4E D7 03 AE 5F
036C:D5 03 20 F0 E9 AD D6 03 E7
0374:18 65 D1 85 D1 90 02 E6 2E
037C:D2 20 24 EA A0 00 B1 D1 61
0384:A2 0F DD C2 03 F0 04 CA 36
038C:10 F8 60 AD D4 03 F0 1A 6E
0394:E0 0F F0 15 AD D3 03 91 92
039C:F3 8A 2C D7 03 D0 0A 18 C9
03A4:6D D7 03 AA BD C2 03 91 F2
03AC:D1 60 8A 2C D7 03 F0 F9 6E
03B4:38 ED D7 03 4C A7 03 4C D0
03BC:08 AF 10 02 32 50 20 7C 64
03C4:7E E2 6C E1 7F FB 7B FF 51
03CC:61 EC 62 FE FC A0 00 00 65
```

CRYPTO-64

```
0     CLR
10    C$=CHR$(147):R$=CHR$(29)
      :U$=CHR$(145):DIML$(145)
20    PRINTC$:FORQ=32TO64
      :L$(Q)=CHR$(Q):NEXT:L$(91)
      =CHR$(91):L$(145)=CHR$(145)
30    PRINT:PRINT"CRYPTOGRAM
      LINE1:":PRINT:INPUTW$:LW
      =LEN(W$):IFLW=0THENW$=U$
40    PRINT:PRINT"CRYPTOGRAM LINE
      2:":PRINT:INPUTX$:LX
      =LEN(X$):IFLX=0THENX$=U$
50    PRINT:PRINT"CRYPTOGRAM LINE
      3:":PRINT:INPUTY$:LY
      =LEN(Y$):IFLY=0THENY$=U$
60    PRINT:PRINT"CRYPTOGRAM LINE
      4:":PRINT:INPUTZ$:LZ
      =LEN(Z$):IFLZ=0THENZ$=U$
70    PRINTC$:FORQ=65TO90
      :L$(Q)="*":NEXT:IFW$=U$
      THEN20
80    PRINT:PRINT:PRINT:
      K$=W$:P=LW:GOSUB250
90    K$=X$:P=LX:GOSUB250
100   K$=Y$:P=LY:GOSUB250
110   K$=Z$:P=LZ:GOSUB250
120   GOSUB270:GOTO220
130   PRINT:A$="":PRINT"
      CHAR";:INPUTA$:IF
      A$=""THEN PRINTC$:GOTO160
140   B$="":PRINT"{2SPC}SUB";
      :INPUT B$:IFB$=""THEN
      A$="":PRINTC$:GOTO160
150   N=ASC(A$):L$(N)=B$
160   PRINTC$:PRINT:PRINT:PRINT
170   K$=W$:PRINTR$+K$:P=LW
      :GOSUB260
180   K$=X$:PRINTR$+K$:
      P=LX:GOSUB260
190   K$=Y$:PRINTR$+K$
      :P=LY:GOSUB260
200   K$=Z$:PRINTR$+K$
      :P=LZ:GOSUB260
210   GOSUB270
220   IFS$="R"THEN GOSUB280:PRINT
      :GOTO70
230   IFS$="Q"THEN GOSUB280
      :PRINTC$:END
240   GOTO130
250   PRINTR$+K$
260   PRINTR$;:FORN=1TOP
      :A=ASC(MID$(K$,N,1))
      :PRINTL$(A);:NEXT:PRINT
      :PRINT:RETURN
270   POKE198,0:PRINT:PRINT
      :PRINT" CHAR,RESTART,QUIT
      (C/R/Q)";:INPUT S$:RETURN
280   POKE198,0:PRINT:PRINT" ARE
      YOU SURE (Y/N)";:INPUT S$
290   IFS$<>"Y"THENPRINTC$
      :GOTO160
300   RETURN
```

SHOWDOWN

```
0     CLR
100   DIMF(2000),G(2000)
110   GOSUB 880
120   GOSUB1000
130   S=1475:O=1274:B=1391
      :C=1397:M=0:W=0:F=0:G=0:U=0
140   PRINT"{CLR}{HOME}
      {BLACK}":POKE 53280,12
      :POKE53281,12
150   PRINT"{4 CUR.GIU}{10
      CUR.DES}{RVS ON}{4
      SPC}{CUR.GIU}{CUR.SIN}
      {CUR.GIU}{CUR.SIN}
      {5 CUR.SIN} {CUR.SU}{CUR.
      SIN} {CUR.SU}{CUR.SIN} "
160   PRINT"{HOME}{7 CUR.GIU}
      {7 CUR.DES}{RVS ON}{3
      SPC}{RVS OFF}{3 SH W}{RVS
      ON}{3 SPC}{RVS OFF}
      {CUR.SU}{6 CUR.SIN}
      {3 SH W}"
170   PRINT"{CUR.GIU}{7 CUR.DES}
      {RVS ON} {CUR.GIU}{CUR.SIN}
      {CUR.GIU}{CUR.SIN}{CUR.GIU}
      {CUR.SIN}{3 SPC}{RVS OFF}
      {SH W}{RVS ON}{SH W}{RVS
      OFF}{SH W}{RVS ON}{3 SPC}
      {CUR.SU}{CUR.SIN}{CUR.SU}
      {CUR.SIN}{CUR.SU}{CUR.SIN}
      {8 CUR.SIN}{RVS OFF}";
180   PRINT"{7 SH W}{CUR.GIU}
      {7 CUR.SIN}{3SH W}
      {3 SH W}"
190   PRINT"{8 CUR.DES}{7 SH W}"
200   PRINT"{CUR.GIU}{9CUR.DES}
      {RVS ON}{RVS OFF}{3 SH W}
      {RVS ON} {RVS OFF}"
210   PRINT"{9 CUR.DES}{RVS ON}{5
      SPC}"
220   IFH=-1THEN 1190
230   V=2
240   IFV=3THEN V=1
250   IFI=0THENV=2
260   JO=USR(V):GETA$
270   IF(JOAND15)=1THENW=
      -40:GOTO480
280   IF(JOAND15)=4THENW=
      -1:GOTO480
290   IF(JOAND15)=8THENW=1
      :GOTO480
300   IF(JOAND15)=2THENW=40
      :GOTO480
310   IF(JOAND16)=0THEN GOTO340
320   IF A$ ="@" THEN 610
330   GOTO 240
340   JO=USR(V):IF(JOAND15)=0THEN
      GOTO340
350   IF(JOAND15)=1THENW=
      -40:GOTO400
360   IF(JOAND15)=4THENW=
      -1:GOTO400
370   IF(JOAND15)=8THENW=1
      :GOTO400
380   IF(JOAND15)=2THENW=40
      :GOTO400
390   GOTO 240
400   Y=S+W:R=0:IF PEEK(S)=215
      THEN R=R+1
410   IFPEEK(Y)=87THENR=R+1
420   IFPEEK(S+W+W)=32THENR=R+1
430   IFR=3 THEN 450
440   GOTO 530
450   M=M+1:POKES,32:POKES+
      W,32:GOSUB560:POKE
      S+W+W,215:S=S+W+W
      :V=V+1:U=U+1
460   F(U)=1:G(U)=W
470   GOTO 240
480   J=0:Z=PEEK(S):Y=S+W
      :IFPEEK(Y)=87THENQ=87
      :J=J+1
490   IFPEEK(Y)=32THENQ=32:J=J+1
500   IF J=1 THEN 520
510   GOSUB 530
520   POKES,Z-128:POKES+W,
      Q+128:S=S+W:U=U+1:F(U)=0
      :G(U)=W:GOTO 240
530   PRINT"{HOME}{22 CUR.GIU}
      ILLEGAL MOVE":GOSUB 560
540   PRINT"{HOME}{22 CUR.GIU}
      {12 SPC}"
550   GOTO 240
560   REM
570   POKE54296,15:POKE54277,
      64:POKE54273,162
      :POKE54272,37
580   POKE54276,17:FORT=1TO200
      :NEXT
590   POKE54276,16:FORT=1TO50
      :NEXT
600   RETURN
610   J=32-M:F(U+1)=-1:G(U+1)=0
620   PRINT"{CLR}{2CUR.GIU}";
      J;"PEGS REMAINING
      {2CUR.GIU}"
630   IFJ>10THEN PRINT"POOR!"
      :W=-1:GOTO700
640   IFJ>7THEN PRINT"
      SATISFACTORY PLAY!"
      :W=-1:GOTO700
650   IFJ>5THEN PRINT
      "GOOD!":W=4:GOTO700
660   IFJ>3THEN PRINT"GREAT!"
      :W=5:GOTO700
670   IFJ>2THEN PRINT"WELL
      PLAYED!":W=11:GOTO700
680   IFJ>1THEN PRINT"MISSED!"
      :W=6:GOTO700
690   IFJ>0THEN PRINT"DID IT!"
      :W=6:GOTO700
700   PRINT"{3 CUR.GIU}WANT TO
      SAVE? (Y/N)"
710   GETK$:IF K$=""THEN710
720   IF K$<>"N"ANDK$<>"Y"THEN710
730   IFK$="N" THEN 800
740   INPUT"FILENAME";N$
      :INPUT"YOUR NAME"M$
750   OPEN15,8,15:OPEN
      2,8,2,"@0:"+N$+",S,W"
760   PRINT#2,M$:FORV=1TOU+1
770   PRINT#2,F(V)
780   PRINT#2,G(V):NEXT V
790   CLOSE2:CLOSE15
800   PRINT"{3 CUR.GIU}WANT TO
      PLAY? (Y/N)"
810   IFW<0THENGOTO840
820   QZ=4*40:FORK=QZ+55336
      TOQZ+55336+W:POKEK,V
      :V=V+1:IFV>255THENV=0
830   NEXT K
840   GET M$:IF M$="" THEN 810
850   IF M$="N"THENPRINT"{CLR}"
      :END
860   IF M$="Y" THENGOTO 120
870   GOTO 840
```

```
880   JJ=49152:JH=INT(JJ/256)
      :JL=JJ-JH*256:POKE785,JL
      :POKE786,JH
890   FORK=JJTOJJ+67:READ Y
      :POKEK,Y:NEXT
900   DATA 120,70,97,176,21,169,
      127,141
910   DATA 0,220,173,1,220,201,
      255,240
920   DATA 4,169,31,208,13,173,
      0,220
930   DATA 16,8,169,255,141,0,
      220,173
940   DATA 1,220,41,31,73,15,
      208,4
950   DATA 133,97,240,23,133,98,
      169,136
960   DATA 133,97,169,0,133,99,
      133,100
970   DATA 133,101,133,102,198,
      97,6,98
980   DATA 16,250,88,96
990   RETURN
1000  PRINT"{CLR}{2 CUR.GIU}PLAY,
      WATCH A REPLAY
      (P/R)"CHR$(142)
1010  GETF$:IFF$=""THEN1010
1020  IFF$="P" THEN 1050
1030  IFF$="R"THEN 1120
1040  GOTO 1010
1050  PRINT"{CLR}{2 CUR.GIU}ONE
      OR TWO PLAYER GAME? (1/2)"
1060  GET I$::IFI$=""THEN1060
1070  IFI$="1"THEN I=0:GOTO1100
1080  IFI$="2" THENI=1:GOTO 990
1090  GOTO 1060
1100  H=0:PRINT"{2CUR.GIU}
      JOYSTICK IN PORT 2"
1110  PRINT"PRESS "CHR$(34)"@"
      CHR$(34)" TO END":FOR E=1
      TO900:NEXT:RETURN
1120  U=0:N=0:INPUT"FILENAME";N$
1130  OPEN15,8,15:OPEN2,8,2,"0
      :"+N$+",S,R":INPUT#2,M$
1140  GOTO 1330
1150  INPUT#2,F(U),G(U)
1160  IFF(U)=-1 THEN U=U-1
      :GOTO1180
1170  U=U+1:GOTO 1150
1180  H=-1:PRINT"{CLR}":GOTO150
1190  S=1475:TI%=200
1200  FOR V=0TOU
1210  E=S+G(V):GETA$
1220  IF F(V)=0THEN POKES,
      PEEK(S)-128:POKE E,PEEK(E)
      +128:S=S+G(V)
1230  IF F(V)=1 THENPOKES,32
      :POKEE,32:POKEE+G(V),215
      :S=S+G(V)+G(V):GOSUB560
1240  IFA$="F"THENTI%=TI%-50
1250  IFA$="L"THENTI%=TI%+50
1260  IF TI%>1000THENTI%=1000
1270  IF TI%<0THENTI%=0
1280  FORA=1TOTI%:NEXT
      :NEXTV:PRINT"BY:";M$
1290  PRINT"{2 CUR.GIU}{RVS ON}
      PRESS SPACE BAR
      TO CONTINUE"
1300  GETA$:IFA$<>" "THEN 1300
1310  CLOSE2:CLOSE15
1320  RESTORE:GOTO 110
1330  INPUT#15,EN,EM$,ET,ES
1340  IF EN>0THENPRINTEM$
      :GOTO 1360
1350  GOTO 1150
1360  CLOSE15:CLOSE2:GOTO 1120
```

AUTOSTART

```
9     Q$=CHR$(34):PRINTCHR$
      (147)"ATTENDERE"
15    FORI=49152TO49316:READA
      :B=B+A:POKEI,A:NEXT
20    IFB=19763THEN50
30    PRINT"ERROR DATA"
40    END
50    PRINT"NASTRO O DISCO [N/D]"
55    GETME$:IFME$=""THEN55
60    IFME$<>"N"ANDME$<>"D"THEN55
70    IFME$="N"THENME$=
      "NASTRO":GOTO90
72    ME$="DISCO"
80    POKE49223,8:POKE49225,1
      :POKE49242,8
90    PRINTCHR$(147)"ORA CARICA
      IL TUO PROGRAMMA, PREPARA
      IL "ME$;
100   PRINT" (DIFFERENTE DA
      QUELLO ";
110   PRINT"ORIGINALE), DIGITA
      SYS 49152 + RETURN";
120   PRINT" E ASPETTA CHE LA
      ROUTINE VI REGISTRI";
130   PRINT" L'AUTOSTART. QUINDI
      DEVI";
135   IFME$="DISCO"THEN150
140   PRINT" RIAVVOLGERE IL
      NASTRO DI 3 GIRI E ";
150   PRINT" DARE IL SAVE IN MODO
      CHE IL NOMESIA UGUALE A
      QUELLO";
160   PRINT" USATO PER LEGGERLO
      {2 SPC}TRANNE IL PRIMO CA";
170   PRINT"RATTERE, CHE DEVE
      ESSERE UN"Q$"1"Q$"."
180   PRINT"AD ESEMPIO, SE HAI
      CARICATO IL PROGRAMMA";
190   PRINT"ORIGINALE CON LOAD
      "Q$"TEST"Q$", ORA DOVRAI
      {3 SPC}";
192   PRINT"SALVARLO CON SAVE
      "Q$"1EST"Q$"."
193   PRINT:PRINT"LOAD"Q$"..... -
      VECCHIO "ME$
194   PRINT:PRINT"SYS 49152
      {2 SPC}-NUOVO "ME$
      :PRINT:PRINT"SAVE"Q$"1....-
      NUOVO "ME$
200   DATA162,10,189,1,8,157,
      167,2,169,0,157,1,8,
      202,16,242
210   DATA162,77,189,87,
      192,157,178,2,202,16,247,
      169,178,141,2,3
220   DATA169,2,141,3,3,32,68,
      192,169,2,133,254,169,
      167,133,253
230   DATA169,253,162,4,160,
      3,32,216,255,169,164,
      141,3,3,169,131
240   DATA141,2,3,96,169,1,
      162,1,160,3,32,186,255,
      165,183,166
250   DATA187,164,188,32,189,
      255,96,169,1,162,1,168,
      32,186,255,160
260   DATA0,169,49,145,187,165,
      183,166,187,164,188,32,
      189,255,169,0
270   DATA32,213,255,134,45,
      132,46,162,10,189,167,
      2,157,1,8,202
280   DATA16,247,162,4,134,198,
      189,251,2,157,118,2,202,
      208,247,169
290   DATA131,141,2,3,169,164,
      141,3,3,169,227,141,40,
      3,76,131
300   DATA164,147,82,117,13
```

TOTORIDOTTO

```
100   REM * SISTEMI RIDOTTI
      TOTOCALCIO *
110   PRINT"{CLR}":CLR
120   B=7:PO=53280:POKEPO,6
      :POKEPO+1,0
140   DIMPP$(13),P$(13,32),
      D$(2,13),R$(13),
      X$(13),V(13)
150   FORK=1TO10:D(K)=1
      :T(K)=1:NEXT
160   X$="{HOME}{24 CUR.GIU}"
170   FORK=1TO13:X$(K)=
      LEFT$(X$,K+4):NEXT
180   PRINT"{CUR.GIU}{RVS ON}***
      **********************
      ****************{RVS OFF}";
190   PRINT"{RVS ON}*{RVS OFF}
      {38 SPC}{RVSON}*{RVS OFF}";
200   PRINT"{RVS ON}*{RVS OFF}{5
      SPC}COMPILAZIONE{2 SPC}
      AUTOMATICA{2 SPC}DEI{4 SPC}
      {RVS ON}*{RVS OFF}";
210   PRINT"{RVS ON}*{RVS OFF}{38
      SPC}{RVS ON}*{RVS OFF}";
220   PRINT"{RVS ON}*{RVS OFF}{2
      SPC}SISTEMI RIDOTTI{2 SPC}
      PER IL TOTOCALCIO{2SPC}
      {RVS ON}*{RVS OFF}";
230   PRINT"{RVS ON}*{RVS OFF}{38
      SPC}{RVS ON}*{RVS OFF}";
240   PRINT"{RVS ON}**********
      ************************
      *******{RVS OFF}";
250   PRINT"{4 CUR.GIU}{5 SPC}
      COPYRIGHT: BARBABELLA
      FABRIZIO "
260   PRINT"{CUR.GIU} ROMA,
      VIA B. DE RITIS, 18 -
      TEL.432790"
270   PRINTTAB(11)"{2 CUR.GIU}{3
      SPC}COMMODORE 64"
275   PRINTTAB(12)"{RED}{2CUR.
      GIU}{RVS ON}{16 SPC}
      {RVS OFF}"
280   PRINTTAB(12)"{RED}{RVS ON}
      (PREMI UN TASTO){RVS OFF}
      {PURPLE}"
285   PRINTTAB(12)"{RED}{RVS ON}
      {16 SPC}{RVS OFF}"
      :GOSUB1500:GOSUB2000
290   REM INGRESSO DATI
300   PRINT"{LT.BLUE}{CLR}{2 SPC}
      BATTI IL TUO PRONOSTICO:"
310   GOSUB1480
320   PRINT:FORK=1TO13
330   IFK<10THENPRINT" ";
340   PRINT"{2 SPC}"K"{ORANGE}
      {CBM V} INCONTRO = ";
      :INPUTR$(K)
350   V(K)=LEN(R$(K)):IFV(K)>
      3THENPRINT"{CUR.SU}{23 SPC}
      {CUR.SU}":GOTO330
360   FORJ=1TOV(K):E(J)=
      ASC(MID$(R$(K),J,1))
370   IFE(J)<>49ANDE(J)<>50ANDE
      (J)<>88THEN PRINT"{CUR.SU}
      {20 SPC}{CUR.SU}":GOTO330
380   NEXT
390   IFE(1)=E(2)THENPRINT"{CUR.
      SU}{26 SPC}{CUR.SU}"
      :GOTO330
400   IFV(K)=3ANDE(2)=E(3)
      THENPRINT"{CUR.SU}{26 SPC}
      {CUR.SU}":GOTO330
410   IFE(1)=E(3)THENPRINT"
      {CUR.SU}{26 SPC}{CUR.SU}"
      :GOTO330
420   E(1)=0:E(2)=0:E(3)=0
430   IFV(K)=1THENF=F+1
440   IFV(K)=2THEND=D+1
450   IFV(K)=3THENT=T+1
460   IFK=3ORK=6ORK=9THENPRINT"
      {LT.BLUE}{25 SH C}"
470   NEXT:GOSUB1480
480   PRINT"{LT.BLUE}{CUR.GIU} CI
      SONO"T"TRIPLE"D"DOPPIE
      E"F"FISSE"
490   PRINT
500   PRINT" {RVS ON}[P]{RVS OFF}
      = PROSEGUI{5 SPC}{RVS ON}
      [H]{RVS OFF} = HARD COPY"
      :GOSUB2500
510   REM ANALISI SITUAZIONE
520   SC=INT(3^T*2^D):PRINT"
      {CLR}LO SVILUPPO COMPLETO
```

```
      DEL SISTEMA RI-"
530   PRINT"CHIEDEREBBE"SC"
      COLONNE, PARI AD"
540   PRINT"UNA SPESA
      DI"SC*L"LIRE."
545   PRINTTAB(11)"{RED}{RVS ON}
      (PREMI UN TASTO){RVS OFF}
      {LT.BLUE}":GOSUB1500
550   IFT=0ANDD<7THEN1530
560   IFT=0THENSR=INT(16*2^(D-7))
570   IFT=1ANDD<7THEN1530
580   IFT=1THENSR=INT(48*2^(D-7))
590   IFT=2ANDD<7THEN1530
600   IFT=2THENSR=INT(144*2^
      (D-7))
610   IFT=3THENSR=INT(5*2^D)
620   IFT>3THENSR=INT(3^
      (T-2)*2^D)
630   PRINT"{CUR.GIU}MENTRE
      INVECE COL SISTEMA RIDOTTO"
640   PRINT"CHE TI ELABORERO', LO
      SVILUPPO SI RIDU-"
650   PRINT"CE A  SOLTANTO"SR"
      COLONNE, PARI AD"
660   PRINT"UNA SPESA
      DI"SR*L"LIRE."
670   GOSUB1480:PRINT"{CUR.GIU}IL
      RAPPORTO DI RIDUZIONE E'"
680   PRINTTAB(15)"{CUR.GIU}"
      INT(SC/SR+.5)
690   PRINT"{CUR.GIU}E RISPARMIE-
      RAI"(SC-SR)*L"LIRE MAN-"
700   PRINT"TENENDO LA {RVS ON}
      CERTEZZA DI REALIZZARE
      AL-{RVS OFF}"
710   PRINT"{RVS ON}MENO UN 12
      {RVS OFF} E LA PROBABILITA'
      (CIRCA IL"
720   PRINTINT(1/(SC/SR+.5)*1000
      +.1)/10" %) DI FARE ANCHE
      UN TREDICI."
730   PRINT"{CUR.GIU}DOVRAI
      RIEMPIRE"INT(SR/8+.9)
      "SCHEDINE";
740   PRINT" A RICALCO.":PRINT
750   PRINT" {RVS ON}[P]{RVS OFF}
      = PROSEGUI{5 SPC}{RVS ON}
      [H]{RVS OFF} = HARD COPY"
      :GOSUB2500
760   REM INIZIO ELABORAZIONE
      DATI
770   PRINT"{CLR}"
780   IFD>0THENGOSUB1600
790   IFT>2THENYY=1
800   FORC=1TOSR:P$=""
810   FORJ=1TO13
820   IFV(J)=1THENPP$(J)
      =R$(J):GOTO1410
830   IFV(J)=2ANDT<3THEN880
840   IFV(J)=2THEN1030
850   IFT<3THEN1290
860   IFT=3THEN1160
870   GOTO1220
880   REM 7 DOPPIE
890   IFYY=1THEN1030
900   ND=ND+1:IFND>7THENDD=
      ND-7:GOTO1050
910   IFND=1THENREADD$
920   IFLEN(D$)<>7THEN910
930   Q$=MID$(D$,ND,1)
940   IFD$(1,J)="1"ANDD$(2,J)
      ="X"THENPP$(J)=Q$
      :GOTO1410
950   IFD$(1,J)="X"ANDD$(2,J)
      ="1"THENPP$(J)=Q$:GOTO1410
960   IFD$(1,J)="2"ANDD$(2,J)
      ="1"ANDQ$="1"THENPP$(J)
      =Q$:GOTO1410
970   IFD$(1,J)="1"ANDD$(2,J)
      ="2"ANDQ$="1"THENPP$(J)
      =Q$:GOTO1410
980   IFD$(1,J)="2"ANDD$(2,J)
      ="1"ANDQ$="X"THENPP$
      (J)="2":GOTO1410
990   IFD$(1,J)="1"ANDD$(2,J)
      ="2"ANDQ$="X"THENPP$(J)
      ="2":GOTO1410
1000  IFD$(1,J)="X"ANDD$(2,J)
      ="2"ANDQ$="1"THENPP$(J)
      ="2":GOTO1410
1010  IFD$(1,J)="2"ANDD$(2,J)
      ="X"ANDQ$="1"THENPP$(J)
      ="2":GOTO1410
1020  PP$(J)=Q$:GOTO1410
1030  REM DOPPIE INTEGRALI
1040  DD=DD+1
1050  IFYY=0THENDM=INT
      (16*3^T):GOTO1080
1060  IFT=3THENDM=5:GOTO1080
1070  DM=INT(3^(T-2))
1080  D(0)=D(0)+1
1090  IFD(0)<=DM*(D-7)ANDYY
      =0THEN1150
1100  IFD(0)<=DM*DANDYY=1THEN1150
1110  D(0)=1:D(1)=D(1)+1
1120  FORW=1TO10
1130  IFD(W)>2THEND(W)=1
      :D(W+1)=D(W+1)+1
1140  NEXTW
1150  PP$(J)=D$(D(DD),J):GOTO1410
1160  REM TRE TRIPLE
1170  NT=NT+1
1180  IFNT=1THENREADT$
1190  IFLEN(T$)>3THEN
      RESTORE:GOTO1180
1200  QQ$=MID$(T$,NT,1)
1210  PP$(J)=QQ$:GOTO1410
1220  REM QUATTRO TRIPLE
1230  NT=NT+1:IFNT>4THENTT
      =NT-4:GOTO1310
1240  IFNT=1THENREADT$
1250  IFLEN(T$)<4THEN1240
1260  IFLEN(T$)>4THEN
      RESTORE:GOTO1240
1270  Z$=MID$(T$,NT,1)
1280  PP$(J)=Z$:GOTO1410
1290  REM TRIPLE INTEGRALI
1300  TT=TT+1
1310  IFYY=0THENTM=16:GOTO1330
1320  IFT>3THENTM=9
1330  T(0)=T(0)+1
1340  IFT(0)<=TM*(T-4)AND
      T>3THEN1400
1350  IFT(0)<=(TM*T)AND
      T<3THEN1400
1360  T(0)=1:T(1)=T(1)+1
1370  FORWW=1TO10
1380  IFT(WW)>3THENT(WW)=1
      :T(WW+1)=T(WW+1)+1
1390  NEXTWW
1400  PP$(J)=T$(T(TT))
1410  P$=P$+PP$(J)
1420  NEXTJ
1430  IFD$="XXXXXXX"THENRESTORE
1440  ND=0:NT=0:DD=0:TT=0
      :GOSUB1640
1450  IFC=SRTHENPRINT"{HOME} {RVS
      ON}[P]{RVS OFF} = PROSE-
      GUI{4 SPC}{RVS ON}[H]{RVS
      OFF} = HARDCOPY":GOSUB2500
      :PRINT"{CLR}"
1460  NEXTC
1470  GOTO1580
1480  REM BARRA ORIZZONTALE
1490  FORK=1TO40:PRINT"{CBM O}";
      :NEXT:RETURN
1500  REM INGRESSO GET
1510  GETW$:IFW$=""THEN1510
1520  W=ASC(W$):RETURN
1530  REM USCITA PER CALCOLO
      BANALE
1540  PRINT"{CLR}{2 CUR.GIU} LO
      SVILUPPO E' TROPPO
      ELEMENTARE!!!"
1545  PRINT"{CUR.GIU} DEVI GIOCA-
      RE UN MINIMO DI 7 DOPPIE,"
1550  PRINT" SE VUOI LO SVILUPPO
      DEL RIDOTTO."
1555  PRINT"{2 CUR.GIU} NON VALE
      LA PENA ADOPERARE
      UN CERVELLO"
1560  PRINT" ELETTRONICO PER UN
      CALCOLO COSI' SEM-"
1570  PRINT" PLICE: BASTA UNA
      MENTE UMANA!"
1580  PRINT"{5 CUR.GIU} {RVS ON}
      PREMI [RETURN] PER ALTRE
      COMPILAZIONI"
1585  GETW$:IFW$<>CHR$(13)
      THEN1585
1590  GOTO110
1600  REM RIEMPIMENTO D$(1,K)
      D$(2,K)
1610  FORK=1TO13:IFV(K)=1ORV(K)
      =3THEN1630
1620  D$(1,K)=LEFT$(R$(K),1)
      :D$(2,K)=RIGHT$(R$(K),1)
1630  NEXT:RETURN
1640  REM SVILUPPO COLONNE SULLO
      SCHERMO
1650  IFN=0ORN=8THENN=0:CV=CV+1
      :GR=GR+1:GOTO1680
1660  N=N+1:CC=CC+1
1670  GOTO1710
1680  IFCV>4THENCV=1:CC=0
      :PRINT"{HOME} {RVS ON}[P]
      {RVS OFF}=PROSEGUI{2 SPC}
      {RVS ON}[H]{RVS OFF}=COPY"
      :GOSUB2500:PRINT"{CLR}"
1690  PRINT"{HOME}{18 CUR.GIU}"
      SPC(CV*9-8)"{RVS ON}GR.
      "GR"{RVS OFF}"
1700  GOTO1660
1710  FORR=1TO13
1720  P$(R,CC)=MID$(P$,R,1)
1730  PRINTX$(R)SPC(N+CV*9-10)
      P$(R,CC)
1740  NEXT
1750  RETURN
1760  REM DATA
1770  DATA"X21","21X","2X2",
      "112","1XX","1111","XXX1",
      "2221","1X21"
1780  DATA"X21X","21XX","12X2",
      "X122","2X12"
1790  DATA"1111111","1X11XX1",
      "11X1X1X","1XX11XX",
      "111X1XX","1X1XX1X"
1800  DATA"11XXXX1","1XXX111",
      "X111XXX","XX1111X",
      "X1X11X1","XXX1X11"
1810  DATA"X11XX11","XX1X1X1",
      "X1XX11X","XXXXXXX"
2000  PRINT"{CLR}{10 CUR.GIU}
      INSERISCI IL COSTO DI UNA
      COLONNA: "
2010  INPUT"{CUR.GIU} COSTO
      LIT.: ";L
2020  RETURN
2500  GETW$:IFW$="H"
      THENGOSUB20000
2510  IFW$<>"P"THEN2500
2520  RETURN
20000 REM   HARDCOPY
20010 G1$=CHR$(15)
20020 OPEN4,4:PRINT#4:G1=984
20030 FORG0=0TO24:G0$=G1$
      :G1=G1+40
20040 FORG2=G1TOG1+39
      :G3=PEEK(G2)
20050 IFG3>128THENG3=G3-128
      :G4=1:G0$=G0$+CHR$(18)
20060 IF(G3>0)*(G3<32)
      THENG3=G3+64:GOTO20100
20070 IF(G3>31)*(G3<64)THEN20100
20080 IF(G3>63)*(G3<96)THENG3
      =G3+128:GOTO20100
20090 IF(G3>95)*(G3<128)THENG3
      =G3+64:GOTO20100
20100 G0$=G0$+CHR$(G3)
20110 IFG4=1THENG0$=G0$+
      CHR$(146):G4=0
20120 NEXTG2:PRINT#4,G0$:NEXTG0
20130 PRINT#4:CLOSE4
20140 RETURN
```

Al mercato

PIAZZA AFFARI

Cerco programma dal titolo "Home Video Producer della Epix per C64 completo di istruzioni. Polito Alessandro via Chimirri, 19 - 88100 Catanzaro. Tel. 0961/727622.

Per una espansioni di memoria per C128 **offro**: a) disk drive da 5.25"; b) 50 dischi nuovi; c) tavola grafica Koala Pad più programma; d) Final Cartridge 3 (manuale in italiano). **Cerco** disk drive 1581 per C128. **Cerco** istruzioni del programma Enhanced Sid Player per C128. Poltronieri Luigi via Galliano, 1 - 22075 Caccivio (CO). Tel. 031/492093.

Vendo programmi come Geos 1.2-1.3-2.0; Koala Paint; Magic Desk; Easy Script, Dgraph eccetera a sole L. 2000 l'uno. **Vendo** stampante MPS 803 in ottime condizioni a L. 200.000 (con manuale d'uso e confezione originale). Tramontani Andrea via Della Repubblica, 3 - 48024 Massalombarda (RA). Tel. 0545/970007.

Cerco istruzioni per Home Video Producer, anche fotocopia e **cerco** programma di grafica su disco per C64. Caranci Ugo via Bramante, 13 - 61020 Lunano (PS). Tel. 0722/70136.

Cerco per C64 su disco o cassetta Dragon's Lair II. Telefonatemi! **Scambio** anche videogames su disco o cassetta. Sergi Daniele via 5 Santi, 64/6 - 16134 Genova. Tel. 231869.

Vendo, per C64, programmi di scacchi, enalotto, totip e totocalcio. Scrivere a Pescatore Roberto v.le Repubblica, 46 - 33080 Fiume Veneto (PN).

Cerco compilatore BASIC "Sprint 2" per C64 pubblicato su Super Commodore 64/128 n° 41 anno 7 (marzo 1991). De Marzi Andrea via Vaccamorta, 1 - 17040 Quiliano (SV).

Vendo giochi per C64 attuali, su disco e cassetta, a L. 2500 cadauno. Tramontani Andrea via della Repubblica, 3 - 48024 Massa Lombarda (RA). Tel. 0545/970007.

Vendo e **scambio** programmi su disco e nastro per C64. **Cerco** linguaggio "C" con manuale e applicazioni GEOS. Richiedere lista gratuita a Schifano Rag. Mario Contrada Sinagia, 1158 Salemi (PT). Tel. 0924/68954 ore pasti.

Inviare questo coupon a:
SC Super Club 64
DTP Studio
via Matteotti, 14 - 28043 BELLINZAGO NOVARESE (NO)

____

____

____

Cognome __________ Nome __________

via __________ n.___ C.A.P. ______

Città __________ tel. __________

Firma __________ Data __________

SClub 5

DTP Studio non si assume responsabilità in caso di reclami da parte degli inserzionisti e/o dei lettori. Nessuna responsabilità è altresì accettata per errori e/o omissioni di qualsiasi tipo.
La redazione si riserva di selezionare gli annunci pervenuti eliminando quelli palesemente a scopo di lucro o riferiti a vendita di programmi copiati.

Type-in

MLX 1.1

Tutti i programmi pubblicati sulla rivista sono registrati sul disco allegato: una volta caricati, sono già pronti all'uso. MLX1.1 servirà solo per inserire i listati esadecimali qualora si volessero apportare modifiche o personalizzazioni ai programmi pubblicati.

MLX 1.1 è un programma che permette di introdurre senza errori i listati in linguaggio macchina sia per il Commodore 64 che per il Commodore 128 in modo 64 infatti, volendo introdurre un programma scritto in linguaggio macchina, bisogna caricare e dare il RUN a **MLX 1.1**. Gli indirizzi di partenza e di chiusura richiesti, vengono di volta in volta specificati nel relativo articolo. Se non avete molta dimestichezza con il linguaggio macchina, sia tali indirizzi sia i valori da introdurre, vi potranno apparire alquanto strani anche se altro non sono che i simboli del sistema esadecimale in base 16 usato per i programmi l.m. e comprendente i numeri da 0 a 9 e le lettere da A a F.
Caricato e lanciato **MLX 1.1**, vi verrà chiesto come prima cosa di introdurre l'indirizzo iniziale (di partenza) e quello finale (di chiusura): batteteli nell'ordine facendoli seguire da RETURN ed il programma vi chiederà ora se volete *pulire* l'area di lavoro, rispondete con Y (sì) facendolo seguire da RETURN. In questo modo il computer andrà a mettere tutti zeri nell'area di memoria compresa tra l'indirizzo iniziale e quello finale. Qui giunti, il computer vi presenterà il menu: per introdurre un programma, dovrete scegliere la prima opzione cioè *Immettere dati*. Premendo la I vi verrà nuovamente chiesto l'indirizzo della linea dalla quale volete partire, se lo iniziate in quel momento, l'indirizzo corrisponderà a quello di partenza, mentre se avrete digitato già in parte il programma, l'indirizzo da impostare sarà quello successivo all'ultimo battuto in precedenza. Assicuratevi che l'indirizzo corrisponda a quello della linea del listato, viceversa i dati non verranno accettati.
Per tornare al menu da qualsiasi opzione è sufficiente battere RETURN. Ogni linea è composta da nove coppie di numeri o lettere, le prime otto sono i dati, la nona il *checksum*. Se la linea è stat battuta correttamente, udrete un *beep* e il programma passerà alla linea successiva, al contrario non verrà accettata. Uno dei vantaggi di **MLX 1.1** è quello di non dover sempre introdurre il numero di linea.
Per quanto riguarda il *checksum*, è molto potente: se si digita A0 invece di 0A, verrà segnalato l'errore; unica eccezione FF e 00, scambiandoli l'errore passa inosservato, fate quindi attenzione. Per cancellare un errore di battitura, usare il tasto INST/DEL o il tasto cursore verso sinistra. Il RETURN funziona solo prima di digitare qualche dato della linea, mentre il tasto CLR/HOME pulisce la linea dopo un messaggio di errore.
La seconda opzione del menu riguarda la *visualizzazione dei dati*; anche qui, premendo V, viene chiesto l'indirizzo di partenza dopodiché verranno presentati tutti i dati da tale indirizzo fino alla fine della memoria: è una opzione molto utile anche per trasferire dati ad un altro computer per via seriale. Con la barra SPAZIO è possibile mettere in pausa la visualizzazione dei dati che verrà ripresa battendo nuovamente sulla barra SPAZIO.
Altre due importanti opzioni sono il *load* e il *save* con le quali è possibile caricare o salvare il programma su disco (o nastro). Ogni qualvolta si debba salvare un programma, è necessario usare nomi differenti. Il programma **MLX 1.1** riporta tutti i messaggi standard del Commodore 64 più i tre che seguono:
INDIRIZZO DI PARTENZA NON VALIDO, da cui si deduce che il programma che si vuol caricare non inizia all'indirizzo specificato in partenza.
LOAD FINITO A... indirizzo, indica che il programma che si tenta di caricare termina prima dell'indirizzo finale specificato in partenza.
TRONCATO ALL'INDIRIZZO FINALE..., indica che il programma che si intende caricare termina oltre l'indirizzo finale specificato in partenza.
Se incappate in uno di questi errori, dovrete uscire da **MLX 1.1** tornando al BASIC con l'opzione *fine*, dare nuovamente il RUN e battere gli indirizzi esatti.
Se il programma da digitare è particolarmente lungo, si consiglia di salvare, caricare e verificare frequentemente per evitare di ribattere dati già digitati in precedenza.

OFFERTA SENSAZIONALE !!!

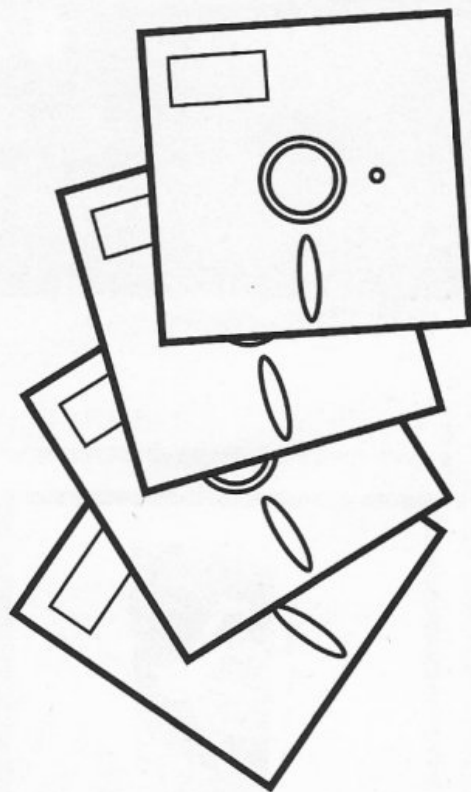
A SOLE L. 19.500 PUOI RICHIEDERE IL TUO SOFTWARE PREFERITO SCEGLIENDO TRA LE COMBINAZIONI SOTTO RIPORTATE.

codice PP **POKER PACKET. OVVERO QUATTRO FLOPPY DISK PIENI DI PROGRAMMI PER IL TUO COMMODORE 64!**

codice TP **TRIS PACKET. OVVERO TRE FLOPPY DISK PIENI DI PROGRAMMI PER IL TUO COMMODORE 128!**

codice SD **SUPER DISK. OVVERO UN FLOPPY DISK CON LE QUATTRO UTILITY... PIU' UTILI!**

PER ORDINARLI NON DOVETE FARE ALTRO CHE COMPILARE IL COUPON ED INVIARLO, IN BUSTA CHIUSA, A:
DTP STUDIO VIA MATTEOTTI, 14 - 28043 BELLINZAGO NOVARESE (NO)

LA SPEDIZIONE AVVERRA' IN CONTRASSEGNO SU TUTTO IL TERRITORIO NAZIONALE CON SPESE A CARICO DEL DESTINATARIO.

PP *Disk 1 grafica*: 18 immagini digitalizzate in hi-res
Disk 2 scienze: ecologia - legge di Ohm - chimica - formule - problemi
Disk 3 vari: grafica a colori - word processor - operazioni matematiche - puzzle - jumping jack - sound effects - testa o croce
Disk 4 vari: wet paint - viper.c - raster interrupt - 64 fast poke - wheel of fortune - text master - C64 wedge.c

TP *Disk 1*: chart v2.0 - inventario casa - envelope maker 40 - C128 filer - quick file - libro indirizzi - mail list - biblioteca - copia file a 2 drive - etichette dischi
Disk 2: pxterm 3.5 - 8563 explorer - boomerang 128 - doodle viewer - C128 copy - zap 1571 - checkbook
Disk 3: disc doctor 128 - seq read 128 - nightmare.adv - C128 xmodem - arena - sprite editor

SD Data Base - Busicalc - Compilatore - Image System.

SC SOFTWARE

COGNOME______________________ **NOME**______________
INDIRIZZO__________________________________ **N°**______
CAP______ **LOCALITA'**_______________________ **PROV.**______
TELEFONO______________________ **DATA D'ORDINE**______________

QUANTITA' ______ **CODICE**__________ **DESCRIZIONE** ______________
QUANTITA' ______ **CODICE**__________ **DESCRIZIONE** ______________
QUANTITA' ______ **CODICE**__________ **DESCRIZIONE** ______________
QUANTITA' ______ **CODICE**__________ **DESCRIZIONE** ______________

TOTALE A PAGARE lire______________________ **+ spese spedizione**

FIRMA ______________________ **2**

TAM - TAM

TI PIACE SC SUPERCLUB? HAI, TRA I TUOI AMICI, APPASSIONATI SESSANTAQUATTRISTI? ECCO UN'OPPORTUNITA' PER FARLI FELICI!!! REGALA UN ABBONAMENTO A SC SUPERCLUB 64... ...E PASSA PAROLA!